

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Juli 2005 (14.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/063421 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B21J 9/04, 5/10

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2004/000458

(22) Internationales Anmeldedatum:

28. Dezember 2004 (28.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

A 2097/2003 30. Dezember 2003 (30.12.2003) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): GFM BETEILIGUNGS- UND MANAGEMENT
GMBH & CO KG [AT/AT]; Ennsner Strasse 14, A-4403
Steyr (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KOPPENSTEINER,
Robert [AT/AT]; Ulrichstrasse 11, A-4400 Steyr (AT).

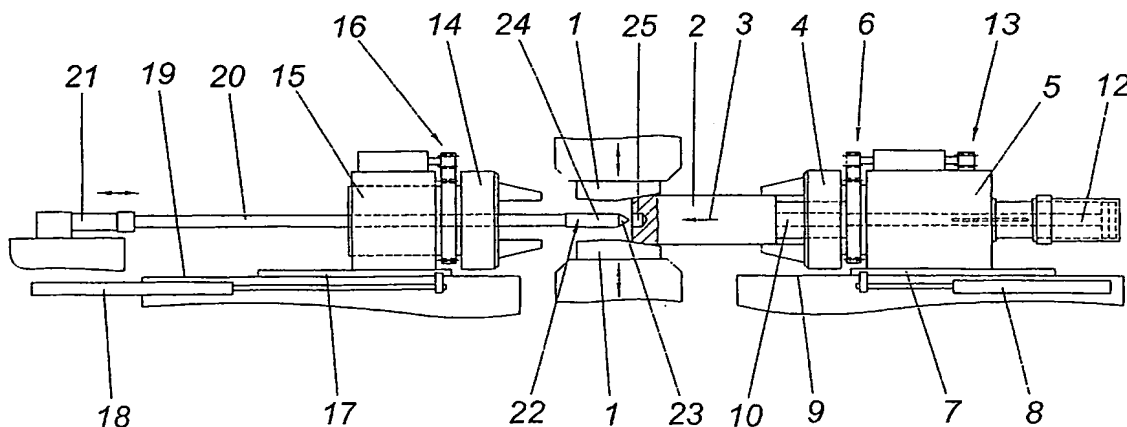
(74) Anwälte: HÜBSCHER, Gerhard usw.; Spittelwiese 7,
A-4020 Linz (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR THE PRODUCTION OF A HOLLOW CYLINDER FROM A BLANK

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINES ZYLINDRISCHEN HOHLKÖRPERS
AUS EINEM ROHLING



(57) Abstract: Disclosed is a method for producing a hollow cylinder from a blank, according to which the workpiece (2) is opened in the core region by means of successive forging deformations that are angularly staggered relative to each other about the axis of the workpiece (2) while the workpiece (2) is slid onto a piercing plug (20). In order to improve the perforation, the workpiece (2) is pressed against the piercing plug (20) at a given axial force, said piercing plug (2) being advanced towards the workpiece (2) counter to said axial force while being returned to the starting position thereof in synchrony with the axial advancement of the workpiece (2) between the successive forging deformations.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Verfahren zum Herstellen eines zylindrischen Hohlkörpers aus einem Rohling beschrieben, wobei das Werkstück (2) durch aufeinanderfolgende, gegeneinander um die Achse des Werkstücks (2) winkelfersetzte Schmiedeverformungen im Kernbereich geöffnet und zugleich auf einen Lochdom (20) aufgeschoben wird. Um die Lochung zu verbessern, wird vorgeschlagen, daß das Werkstück (2) während

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/063421 A1

BEST AVAILABLE COPY